CAP. IV. Vsvs hujus demonstrationis sequetur infra: nimirum, si prima inæqualitas superiorum Planetarum salvari posset per capitis secundi hypothesin simplicem, tunc nulla oriretur difficultas, sive quis hanc inæqualitatem examinaret in media sive in apparenti oppositione cum Sole. nam iter maneret revera idem, & Planeta esset utrinque in iisdem punctis itineris ad quodvis momentum. tantummodo situs hujus itineris per spacium eccentricitatis Solis mutaretur in primo schemate: in secundo etiam (situ manente) punctum, unde computatur eccentricitas, tantundem transponeretur.

In Physica consideratione manent superiora, mutantur tantum quantitates in intentione virtutum motricium.

CAPVT IV.

De æquipollentia imperfecta inter duplicem epicyclum in concentrico vel eccentrepicyclum & inter æquantem in eccentrico.

Sic igitvr res haberet, si locus esset hypothesi simplici capitis tertii in salvanda superiorum Planetarum inæqualitate prima. Verum Ptolemævs ad Planetarum primam & simplicem inæqualitatem demonstrandam operosiori utitur hypothesi.

Centro B *scribatur eccentricus* DE, *cujus eccentricitas sit* BA, *ut* A *sit locus oculi. Acta linea per* BA *ostendet in* D *apogæum in* F *perigæum. In hac linea supra* B *spacium aliud* BC *extendatur, æquale ipsi* BA. *Erit* C *punctum æquantis, punctum nempe, apud quod Planeta æqualibus temporibus conficit æquales angulos, quamvis circulum non circa* C *sed circa* B *ordinet.*

Copernicvs hanc hypothesin cap. IV. lib. V. ut & cap. VII. lib. IV. inter cætera hoc quoque nomine notat, quod peccet in principia Physica, statuens motus cœlorum inæquales. *Eligatur enim* E *punctum in circulo, quem Planeta corpore peragrat, connectaturque cum* CBA: *& sit jam* DCE *rectus, ut &* ECF. *Cum ergo sint anguli hi æquales, constituti nempe æqualibus temporibus, &* DCE *exterior æquet* CBE, CEB *interiores: ergo parte* CEB *ablata, residuus* CBE *vel* DBE *minor erit quam* DCE. *itaque* FBE *major quam* DCE *vel* FCE. *Sed* DE *arcus metitur* DBE *angulum, &* EF *arcus angulum* EBF. *minor ergo* DE *quam* EF. *& transit Planeta per eos æqualibus temporibus. Ergo idem orbis solidus (quos opinatur Copernicus) in quo hæret Planeta, tardus est, cum Planeta orbe vectus incedit ex* D *in* E; *velox, cum it ex* E *in* F. Totus ergo orbis

orbis solidus jam velox jam tardus est. Quod Copernicus ut absurdum rejicit. CAP. IV.

Quod si virtus movens præsideret orbi solido undiquaque æquabili, non vero nudo Planetæ, merito hæc ut absurda & ego rejicerem. At quia solidi orbes nulli sunt, vide nunc concinnitatem Physicam hujus hypotheseos, si paucissima mutentur, de quibus infra. Etenim statuit hæc hypothesis (quamvis ignaro Ptolemæo) duas virtutes motrices, quibus Planeta quilibet vehatur. Harum alteram ponit in A corpore (quod in reformatione Astronomiæ ipsissimus Sol erit), eamque ait niti, ut Planetam circumagat circa se, sed gradus habere infinitos pro infinitis punctis distantiæ ab A: ut, sicut est AD longissima, AF brevissima, sic Planeta quoque sit in D tardissimus, in F velocissimus: & in universum, ut AD ad AE, sic tarditas apud D ad tarditatem apud E, ut infra prolixe demonstrabitur parte tertiâ. Alteram virtutem motricem tribuit hypothesis ista Planetæ ipsi, cui sufficit, ut vel fortitudine angulorum, vel intuitu crescentis & decrescentis diametri Solis, suos accessus vel recessus a Sole moderetur, faciatque differentiam mediæ distantiæ a longissima & brevissima æqualem ipsi AB. Itaque punctum C æquantis nihil aliud est quam compendium Geometricum computandi æquationes ex hypothesi plane Physica. Quod si tamen via Planetæ sit perfectus circulus, uti quidem Ptolemæo placuit, oportet Planetam insuper & sensum aliquem habere ejus celeritatis & tarditatis, qua ipse provehitur ab altera externa virtute, ut ad hujus præscripta etiam suos accessus & recessus sic moderetur, ut iter ipsum DE fiat circulus. oportet igitur ei intellectum & affectationem circuli inesse, & discrepare proportionem tarditatis & celeritatis propriæ a virtutis extraneæ gradibus. At si Astronomiæ demonstrationes observationibus nixæ testentur, viam Planetæ non esse omnino circularem, contra quam hæc habet hypothesis; tum etiam Physica hæc consideratio aliter instituetur, liberabiturque virtus Planetæ his tam operosis requisitis.

Sed revertor ad Copernicvm. Is absurditatem jam supra ex sua sententia explicatam fugiens, pro æquante alterum substituit epicyclum in hunc modum. *Centro* α, *intervallo* αβ, *quod sit æquale ipsi* BD, *scribatur concentricus* β δ, *ut visus in* α *sit, & ipsi* BD *parallelos* αβ *continuata utrinq;: statuaturque* βαδ *angulus æqualis ipsi* DCE. *Bisecetur vero* BC *in* I: *& centris* β. δ. *intervallis* βγ, δζ, *quæ sint æqualia ipsi* AI, *scribatur primus seu major epicyclus: sitq;* δζ *parallelos ipsi* αβ. *Denique centris* γ. ζ. *intervallis vero* γε, ζη, *quæ sint æqualia ipsi* IC, *describatur secundus epicyclus, cujus motus sit in consequentia, duplus ad motum primi; & motus primi epicycli in antecedentia æqualis sit motui eccentrici: propterea-*